

기업의 환경경영 실행 지원과 국제환경규제 선제 대응을 위한

환경경영분야 국제표준화 중장기 전략

2015. 3.

국가기술표준원

에너지환경표준과

목 차

I . 추진배경	1
II . 현황 및 문제점	2
1. 환경규제 동향	2
2. 표준 동향	3
3. 국내 환경경영 현황	6
4. 문제점	8
III . 중장기 전략	9
IV . 세부 실행계획	10
1. 국제표준화 대응 기반 구축	10
2. 국제표준 신속 도입 및 활용 기반 구축	11
3. 국제표준화 주도권 확보를 위한 표준화활동 강화	12
4. 국제표준기반 환경규제 대응 체계 확보	14
첨부자료 1. 환경경영분야 표준리스트	15
2. 표준화아이템 세부 로드맵 예시	17

I

추진배경

□ 국제환경규제 증가에 따라 수출기업의 부담이 강화되는 추세

* 에너지/환경 관련 TBT통보문 : 99건('04) → 266건('12)

□ 선진국에서는 환경경영(ISO/TC207)분야 국제표준이 인증제도로 만들거나 법에 인용하는 방법으로 환경규제로 활용이 예상됨

○ 환경경영분야 표준은 기업과 제품의 환경성을 평가하는 기준으로 인증에 활용

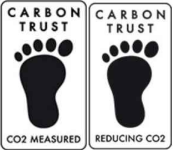
* EU는 '제품 환경성 선언(ISO 14025)', '물발자국(ISO 14046)', '탄소발자국(ISO/TS 14067)' 등 표준을 활용한 인증제도 도입 추진 중

* 환경경영시스템(ISO 14001)의 경우 '12년 기준 전세계 28만건, 한국 1.2만건 인증(코스피 200 기업 중 55%가 ISO 14001 인증 획득)

○ 국제표준에 근거한 규제는 WTO TBT협정 위반이 아니므로, 선진국은 무역기술장벽으로 활용(TBT역이용)코자 환경경영분야 표준화 활동을 주도

* EU는 제품환경발자국(Product Environmental Footprint, PEF)제도를 도입하기 위한 시범사업 진행('13~'16)중이며 관련 내용의 국제표준화 주도 {ISO/NP 14027(제품 발자국 인증규칙), ISO/NP TR 14073(물발자국 사례연구) 등}

<해 외 탄소발자국 관련 인증제도>

국가	영국	프랑스	일본	대만	태국
라벨명	Carbon reduction label	Indice carbon	Carbon Footprint	Product Carbon Footprint	Product Carbon Footprint
마크					

* 스웨덴, 스위스, 미국, 호주, 캐나다, 중국 등에서도 인증제도 운영 중

□ 우리나라는 관련기업들의 국제표준화 대응 활동 및 표준활용 기반이 미흡하여 향후 국내수출기업에 무역기술장벽으로 작용할 우려 있음

▶ 시사점 : 우리기업의 글로벌 경쟁력 제고를 위해 표준 선제 대응 및 선진국처럼 TBT 역이용 등의 국제표준화 전략 마련 필요

II

현황 및 문제점

1

환경규제 동향

- ▶ 최근 국제환경규제가 법에서는 일반적 사항만 규정하고 세부사항 등은 표준을 활용하는 방식으로 변화

- 최근의 선진국 환경규제는 법(지침)에서는 일반적인 내용만을 서술하고 세부사항이나 시험방법, 표시방법 등은 표준을 활용

< 국제환경규제 현황 >

지역	규제명	해당분야	내 용	표준활용
EU	WEEE (폐전기전자제품 처리 지침)	전기 전자	- 폐전기·전자제품의 회수 및 재활용 의무화 ('05.8.13) • 재생 비율 : 70~80% • '07.1.1(재생율 달성)	- IEC TR 62635 (재활용율 산정 지침) 표준 활용
	RoHS (유해물질 사용제한 지침)	전기 전자	- 전기전자제품 내 6대 유해물질(납, 수은, 카드뮴, 6가 크롬, PBB, PBDE) 함유금지('06.7) • 허용한계농도 : 카드뮴(0.01%), 나머지(0.1%)	- IEC 62321s(전자제품내 물질함량 측정법) 표준 활용 분석 실시
	ELV (폐차처리지침)	자동차	- 4대 중금속 사용 금지 • 생산자 혹은 수입업자의 폐자동차 무상회수 • 폐자동차 의무 재활용 및 재생 비율 규정 • EU 역내로 수입 및 판매되는 자동차는 형식 승인을 거쳐야 함	- IEC TR 62635 (재활용율 산정 지침) 표준 활용하여 산정
	ErP (친환경설계의무 지침)	에너지관련제품	- Eco-Design 되지 않은 에너지 관련 제품의 시장 진입 금지 • 자원 채취, 생산, 포장/운송, 사용, 폐기 등 수과정 • CE마킹과 통합하여 시장진입 통제	- 제품 에코디자인을 검증하기 위해 ISO 14001 인증, IEC 60034-2-1(기기 에너지 효율 레벨) 준수 요구
중국	전자정보제품 오염 관리법	전기 전자	- 전자정보제품에 대한 6대 유해물질(납, 수은, 카드뮴, 6가 크롬, PBB, PBDE) 허용함량 준수 여부표시	- SJ/T11363:2006, SJ/T11364:2006, SJ/T11365:2006, SJ/Z11388:2009 등 분석방법 및 표준을 활용하여 산정
일본	화학물질관리법	산업전분야	- 화학물질별로 분류하여 제조, 수입, 사용등에 대해 규제	- MSDS(물질안전데이터자료) 작성시 JIS Z 7250(물질 안전데이터 - 목차 및 순서)을 활용
	J-MOSS(Japan RoHS)	전기 전자	- 6대 물질 사용제한 • 납, 수은, 크롬 등 최대허용농도 규정	- JIS C 0950(전기전자제품의 특정물질 함량)에 따라 표시요구

- 향후 선진국의 환경규제는 국제표준을 활용하면서 WTO TBT를 역이용하는 방식으로 변화될 것으로 전망
 - EU가 기업의 환경경영관련 활동을 국제표준에 따라 의무화하고, 친환경제품 시장이 확대되면 관련 기반이 약한 국가에 무역기술장벽화예상
 - * 제품환경발자국 의무화 선호도에 대한 28 개국(EU 27회원국+크로아티아) 26,500명 설문조사에서 72%(프랑스는 78%)가 선호(EU 설문조사, 2009)

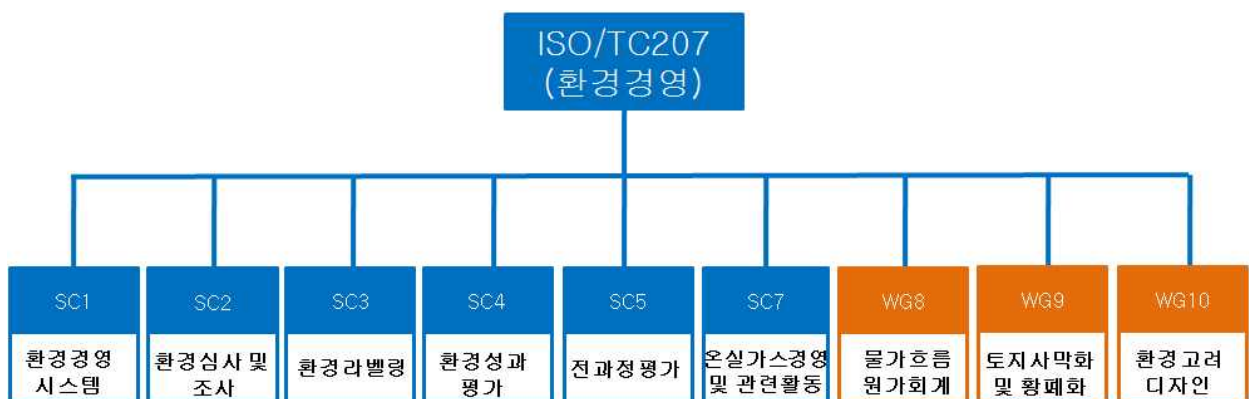
☞ 국제환경규제에 표준의 활용이 많아지면서 선진국처럼 적극적인 표준화 대응 및 주도가 필요

2 표준 동향

- ▶ 환경경영분야 중 환경경영시스템, 환경라벨링, 온실가스 경영에 대한 검·인증 표준이 활발하게 제·개정 중
- ▶ 타분야 국제표준 기술위원회에서도 분야별 환경경영 표준 개발 중

- 환경경영분야 표준화를 주도하는 ISO/TC 207(환경경영)은 6개 분과위(SC)와 3개 WG을 운영 중

* TC 207 산하에 32종 국제표준이 제정됨 (7종 개정 중, 7종 신규제정중)



<ISO/TC 207(환경경영) 조직도>

□ 환경경영시스템, 환경라벨링, 온실가스 배출량 산정법 등의 국제표준이
분과위원회별로 개정 중이며 신규 국제표준 제정도 활발 [첨부 1]

○ 환경경영시스템 분과위원회(SC1) : 친환경적 기업경영시스템 관련 표준화

* 관련표준 : 환경경영시스템(ISO 14001), 환경경영시스템 일반지침(ISO 14004), 환경경영시스템에
환경성과평가 통합 지침(ISO 14005), 환경경영시스템에 친환경설계 통합 지침(ISO 14006) 등

* ISO 14001는 개정진행중이며 개정이 완료('15.9)되면 기업은 새로운 요구사항을
보완하여 신규버전으로 환경경영시스템 인증획득 필요

○ 환경라벨링 분과위원회(SC3) : 제품의 환경성을 표시하는 방법에 대한 표준화

* 관련표준 : 환경마크(Type I형, ISO 14024), 환경성 자기 주장 선언(Type II형, ISO
14021), 제품 환경정보 공개(Type III형, ISO 14025) 등

- 최근 EU는 녹색제품 시장 단일화(Single Market for Green Product) 정책에
따라, EU의 인증 기준으로 활용하기 위해 관련 표준* 제·개정을 주도

* 제품 환경정보공개(ISO 14025), 탄소발자국(ISO/TS 14067), 물발자국(ISO 14046), 환경
정보 전달(ISO 14026), 제품인증규칙 개발(ISO 14027) 등

○ 온실가스 경영 및 관련활동 분과위원회(SC7) : 사업장 및 기업활동의 온실가스
배출량 산정법, 배출량 검증기관 등에 대한 표준화

* 관련표준 : 조직의 온실가스 배출량 산정(ISO 14064-1, 개정중), 프로젝트 차원의 온실가스
배출량 산정(ISO 14064-2), 검증기관 요구사항(ISO 14065), 검증팀 요구사항(ISO 14066) 등

- 선진국은 검증 인정기관의 요구사항(ISO 14065)에 따라 국가간 검증 인정방식을
일치화하여 '온실가스 배출권 거래'에 대한 국제상호인정을 준비중

* 국제상호인정 : A 국가에서 실시한 시험·평가결과를 B, C 등의 국가에서도 인정

□ ISO/TC 207외 타 기술위원회에서도 분야별 환경경영 국제표준화 추진

- ISO/TC207에서 제정된 표준을 벤치마킹하여 분야의 특성에 맞는 표준을 개발

- ISO/TC130(그래픽 기술)에서 ISO/TS 14067(탄소발자국)을 벤치마킹하여, ISO 16759(인쇄물 탄소발자국) 표준 개발
- ISO/TC146(공기의 질)에서 ISO 14064(온실가스 배출량 산정방법)를 벤치마킹하여, ISO 19694-1~6(산업별 온실가스 배출량 산정방법) 표준 개발 중
- IEC/TC111(전기전자제품 환경표준)에서 ISO 14062(친환경제품설계)를 전기전자제품에 적용한 IEC 62430(전기전자제품 환경배려설계) 개발

- 타 기술위원회에서 자체적으로 환경경영관련 표준을 개발

- ISO/TC8(선박 및 해양기술)은 국제해사기구(IMO)에서 제정한 홍콩협약의 비준을 앞두고, ISO 30000s(선박 재활용 경영시스템) 개발
- ISO/TC22(도로차량)는 EU ELV, CHINA ELV, 한국 자원순환법 규제에 대응할 수 있도록, ISO 22628(도로차량 - 재활용가능율 및 회수가능율 산정방법) 개발
- ISO/TC127(토공 기계)는 EU ELV, CHINA ELV, 한국 자원순환법 규제에 대응할 수 있도록, ISO 16714(토공기계-재활용가능율 및 회수가능율 산정방법) 개발

□ (국내표준화 동향) ISO/TC 207에서 제정된 32종 중 22종을 KS로 도입하였고, 고유표준 3종을 제정[첨부1]

- * 국제표준 제·개정 동향에 발맞추어 KS도 지속적으로 제정·개정 예정
- * 기존에는 국제표준을 도입하는 것이 대부분이었으나, 최근에는 국내에서 개발된 표준(안)의 KS제정 진행중(유니소재화 제품 - 개념 및 일반원칙 등 2종)

☞ 환경경영관련 표준의 활용도가 높아지고, ISO/TC 207은 신규 아이템 발굴 중인 시점으로, 기업에 필요한 표준 제안을 통해 국제표준화 주도권을 확보할 수 있는 기회

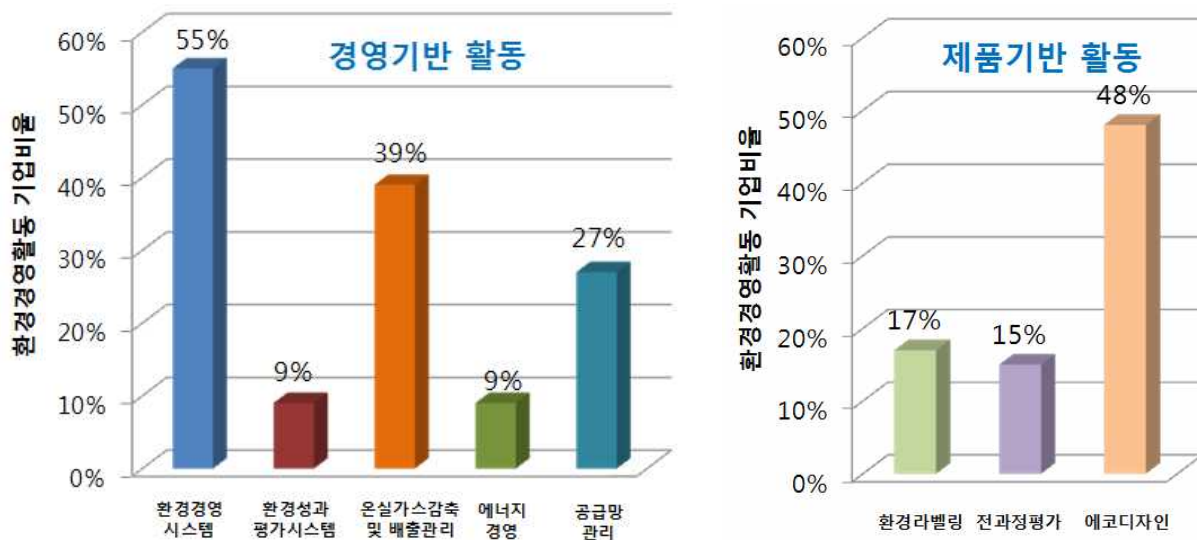
3

국내 환경경영 현황

- ▶ 코스피 200대 기업 분석결과 다양한 환경경영 활동 중
- ▶ 산업부, 환경부 등 정부주도의 환경경영 관련 제도가 운영 중

□ (기업환경경영활동) 코스피 200대 기업의 지속가능경영보고서, 녹색경영 보고서, 탄소경영보고서 등을 분석한 결과, 경영기반과 제품기반의 환경경영활동 중

- * 200대 기업 중 67.5%가 경영기반(환경경영시스템, 온실가스감축 및 배출관리 등), 57%가 제품기반(에코디자인, 환경라벨링 등)의 환경경영 활동 중
- * 포스코건설의 경우 자율환경개선(Green Walk 캠페인 등) 4,500건, 온실가스 2% 저감을 목표로 '15년 환경경영 방침 수립



<코스피 200 기업의 경영 및 제품 기반 환경경영 활동 현황>

- * 공급망관리, 에코디자인분야는 활용할 수 있는 국제표준이 미흡

- ☞ 우리기업이 많이 활용중인 환경경영시스템, 온실가스관련 활동, 환경라벨링 등에 대한 국제표준 개정에 국내 의견이 반영되도록 적극 대응 필요
- ☞ 우리기업의 친환경시장분야 경쟁력 제고를 위해 국내 다수기업이 활동중인 공급망관리, 에코디자인분야의 국제표준화 추진 필요

- (국내 환경경영관련 제도현황) 산업부, 환경부 등에서는 인증제도를 도입하여 기업의 환경경영을 촉진
 - (경영기반 인증) 산업부는 ISO 14001(환경경영시스템)을 활용한 환경경영체제 인증제도 운영
 - * ‘환경친화적 산업구조로의 전환촉진에 관한 법률’에 의거한 인증제도로 국내 2만건 인증발급 (‘15.3 기준 출처 : 한국인정지원센터)
 - (제품기반 인증) 환경부는 환경마크, 환경성적표지, 탄소성적표지 제도 운영
 - * ‘환경기술 및 환경산업 지원법’ 등에 의거하여 제품의 환경성을 평가
 - (민간주도 인증) 최근 한국생산기술연구원 국가청정생산지원센터에서 국제표준에 기반한 카본벌룬라벨 제도* 운영(‘14)
 - * 탄소성적표지처럼 제품의 탄소배출량을 산정·인증해주는 제도이나, 법적 근거 없이 민간이 자발적으로 추진하여 운영
 - (온실가스 감·인증) 저탄소녹색성장기본법과 배출권거래법에 의거하여 환경부가 주무관청으로 산업부, 국토부, 농식품부 등에서 온실가스 배출량 감·인증
 - * 산업부(에너지수요정책관리과)는 온실가스 배출량 목표관리 업체 중 72% 관리 (‘14년 부처별 목표관리 업체수 : 산업부(604), 국토부(116), 농식품부(57), 환경부(63))

- ▶ 선진국 주도의 국제표준화에 대한 대응, 국제표준의 국내도입 및 활용기반 등 미흡

□ **(표준화 대응미흡)** 선진국 주도의 국제표준화에 대한 대응이 미흡

- 환경경영은 SC별 전문가 Pool이 부족하고 기업의 참여가 적어 국제표준에 대한 기술적 검토 및 국내의견 반영 활동 미흡

* 최근 3년간 연 20회 가까운 ISO/TC207 관련 회의에 우리나라의 전문가 파견은 2~3회

□ **(표준보급 미흡)** 표준개발을 위한 체계적 관리기관의 부재로 국제표준에 대한 신속한 KS 도입 및 업데이트가 미흡

* 동분야 COSSD 기관으로 한국생산기술연구원 국가청정생산지원센터 지정('13) 및 사업 추진('14~)

□ **(국제표준주도 경험부족)** 환경경영분야에서 국제표준화 주도 경험과 선진국처럼 TBT를 역이용하는 표준 제안·제정 활동이 부족하여 동분야의 한국 영향력 미미

* 일본의 경우 꾸준한 표준화 활동으로 MFCA 국제표준 제정 주도 (MFCA : 물질흐름 원가회계로 기업의 자원효율성을 최대화하여 원가절감에 도움이 되는 환경경영방법)

□ **(인증기반미흡)** 환경라벨링, 온실가스 등의 표준이 인증제도로 활용되고 있으나 선진국 수준의 기반이 구축되어 있지 않아 무역기술장벽화 예상

- 환경성 평가를 위한 데이터베이스 구축이 미흡하고 전문성있는 인증 기관 및 전문가가 부족하여 수출기업 인증시 어려움 예상

- 일부 국내인증제도는 국제표준기반 인증제도와 부합되지 않아 국제상호인정 추진이 어려워 수출기업에 추가인증 부담 발생

* 국제인정체계에 부합되는 ISO 14001(환경경영시스템)은 국제상호인정 중임

IV

중장기 전략

- ▶ 환경경영 분야 국제표준화 대응, 주도 및 표준활용기반을 구축하여 우리기업의 역량 강화

- 우리기업의 글로벌 수준 환경경영 경쟁력 확보를 목표로 중장기전략마련
 - (중기) 국제표준화 대응기반 및 국제표준의 신속한 도입을 통한 국내기업의 활용기반 구축
 - (장기) 우리기업에 필요한 국제표준 제안을 통한 국제표준화 주도권 확보 및 선진국의 국제표준을 활용하는 국제환경규제에 대응할 수 있는 기반 확보

비전	우리기업의 글로벌 친환경시장 선점	
목표	글로벌 수준의 환경경영 경쟁력 확보	
장기목표	③ 국제표준화 주도권 확보	④ 국제표준기반 환경규제 대응 체계 확보
2단계 1 st Mover (2~5년차)	- 코스피200기업분석 등으로 도출한 국제표준화 아이템 개발 연구 - 국제표준화 제안 및 주도	- 선진국수준의 표준 활용 기반 구축 - 민간주도의 인증산업 육성 - 인증제도의 상호인정을 위한 기반 구축
중기목표	① 국제표준화 대응 기반 구축	② 국제표준 도입으로 국내 활용 기반 구축
1단계 Fast Follower (1~3년차)	- 분야별 전문가 발굴 - 전문가 대응활동 지원 - 간사기관 정비	- 국제표준 신속 도입 - 표준해설서 작성·배포

<환경경영분야 표준화 중장기 전략>

V

세부 실행계획

1

국제표준화 대응 기반 구축

□ 추진 배경

- 환경경영분야 표준이 국제환경규제에 활용되고 다양한 산업에 미치는 파급력을 고려할 때 국제표준화에 신속한 대응기반 구축 필요

□ 추진 내용

- **(국표원 역할강화)** 국제표준화 대응에 관련부처 전문가 참여를 확대하고 의견 조율 등의 표준관리기관(컨트롤 타워) 역할 강화
 - 산업부, 환경부, 국토부 등 부처 전문가의 참여를 유도하여 각부처의 환경정책을 반영한 한국의견 마련 및 국제표준화 대응
 - * SC7(온실가스경영)에서 제정되는 표준(온실가스배출량 산정법 등)은 다부처업무
- **(표준대응 전문가 확대)** 국제표준 제·개정에 적극 대응하기 위해 COSD 기관을 중심으로 SC/작업반(WG)별 소분과위원회 구성·운영
 - * 환경경영분야 2개 전문위원회(환경경영 및 온실가스경영, 환경라벨, 전과정평가 및 발자국)를 세분화하여 SC/WG별 총 11개 소분과위(5인이내) 구성·운영('15)
- **(국제표준화 활동 기반구축사업)** 환경경영분야에 연속성 있는 국제표준화 활동 지원을 위한 기반구축사업 추진
 - 표준 제·개정작업에 WG expert로 참가하여 대응할 필요가 있는 경우에도 지속적 참여지원 필요
 - * 최근 ISO/TC 207에서는 표준 제·개정을 논의하기위해 WG회의를 2~3회/년 개최
- **(국내간사기관지정)** 국제표준 제·개정에 체계적으로 대응하기 위해 국내간사기관으로 한국생산기술연구원(현, COSD)지정 추진
 - * COSD와 간사기관의 일치화로 KS관리 및 ISO에 체계적 대응 가능

2

국제표준 신속 도입 및 활용 기반 구축

□ 추진 배경

- 국제환경규제에 정부 및 기업이 신속히 대응할 수 있도록 환경경영분야 국제표준의 신속한 보급 및 활용을 위한 표준해설서 개발 필요

□ 추진 내용

- (국제표준 신속도입) 코스피 200 기업에서 많은 활용이 예상되는 분야의 국제표준을 KS로 신속히 도입하고 최신개정사항을 반영하여 업데이트 추진
 - COSD 기관을 활용하여 제정 6종, 개정 2종 추진 ('15.12)
 - * ISO 14066(온실가스경영 - 온실가스 배출 검증팀의 숙련도 요구사항) 제정, KS I ISO 14001(환경경영시스템) 개정 등
- (표준해설서 개발) 탄소발자국, 물발자국 등 다양한 표준을 기업이 제대로 활용할 수 있도록 표준해설서 개발·보급
 - 환경경영분야는 전달표준으로 KS로 도입하여도 기업이 바로 활용하기에 어려움이 있어, 표준해설서 필요
 - * 선진국의 활용현황 분석을 통해 우리기업이 표준을 활용할 수 있는 방법에 대한 해설서 개발
- (분석보고서 작성·배포) 소분과위원회를 활용하여 국제표준화 동향을 분석하고, 국내기업에 신속하게 보급·확산
 - 타 경영시스템과의 일관성 확보를 위해 개정되고 있는 ISO 14001에 대한 분석보고서를 작성(SC1 소분과위)하고 KATS 기술보고서로 발간('15.하)

3

국제표준화 주도권 확보를 위한 표준화활동 강화

□ 추진 배경

- 국제표준화에 적극 참여하여 한국의 영향력을 강화하고 선진국처럼 TBT를 역이용하여 국내기업의 국제경쟁력 제고 필요

□ 추진 내용

- (국제표준화 아이템 도출) 코스피 200기업 분석, 국내외 주요 환경이슈 등을 통해 도출된 '친환경 공급망 경영시스템' 등 22개 아이템 중 전문가 검토를 통해 10개 선별

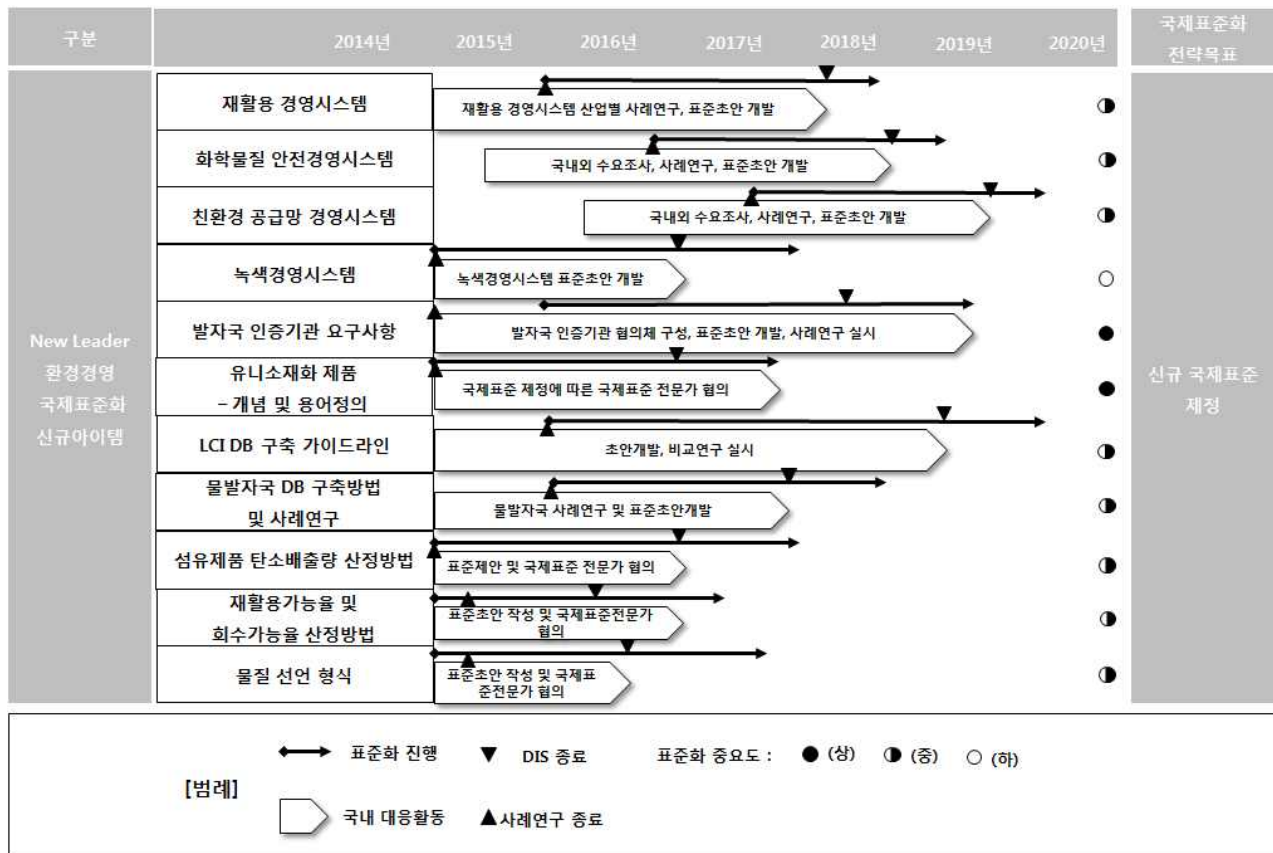
* ISO에서 기 진행중이거나, ISO/TC 207의 적용범위에 적합하지 않은 아이템은 제외하고, 표준 활용방안이 명확하고 우리나라가 주도 가능한 아이템 도출

- 각 표준화 아이템 별 로드맵 도출

* 로드맵 주요내용 : 표준안 개발, 협력체계 구축, 사례연구, 국제표준화 제안 및 추진활동, 표준 활용기반 구축 [첨부 2]

<도출된 표준화 아이템 목록>

SC	제목	필요성
SC1	재 활용 경영시스템	재 활용경영을 위한 범용 지침으로 활용
SC1	화학물질 경영시스템	기업이 화학물질을 체계적으로 관리하는 지침을 활용하여 기존 환경규제(화학물질관리법 등)에 대응
SC1	친 환경 공급망 경영시스템	친환경제품을 생산을 위해선 원료공급자의 친환경성도 관리하는 기준에 활용
SC3	발자국 인증기관 요구사항	글로벌 수준의 인증제도 운영을 위해 인증기관 지침으로 활용
SC3	재 활용가능율 및 회수가능율 산정방법	재 활용율 산정을 위한 범용적인 방법론으로 활용
SC4	유니소재화 제품 - 개념 및 용어정의	재활용을 고려하여 제품을 설계하는 새로운 개념의 표준으로 에코디자인 분야의 국제표준화 주도 가능
SC4	물질 선언 형식	기존 환경규제(화학물질관리 등)에 대응하기 위해 필요
SC5	물발자국 DB 구축방법에 대한 사례연구	물발자국 DB구축방법에 대한 사례연구를 통해 제품의 물발자국 산정시 활용
SC5	LCI DB 구축 가이드라인	LCI(전과정평가목록) DB 작성에 대한 국가간 호환성 문제 해결을 위해 필요
SC7	섬유제품 탄소배출량 산정방법	산업부와 영국 BSI가 제정한 PAS 2395를 바탕으로 국제표준을 제안하여 TBT를 역이용하는 전략으로 활용



<10대 아이টে별 국제표준화 5개년 로드맵>

- (표준화 주도) 10개 아이টে별 연차별 2개씩 국제표준으로 제안하고, 제정을 주도하면서 향후 동분야에서 한국의 영향력 확대
- 한국기업이 많이 활동중인 에코디자인분야 등을 국제표준화하여 TBT를 역이용하고 기업의 국제경쟁력 제고
- * 도출된 아이টে별의 표준안 개발·연구를 위해 표기력, 학술연구용역 등 예산 활용
- * ISO/TC 207 총회('15.9)에서 ‘발자국 인증기관의 요구사항’, ‘유니소재화 - 개념 및 요구사항’ 등 2종 제안발표 추진

4

국제표준기반 환경규제 대응 체계 확보

□ 추진 배경

- 우리기업이 국제표준기반의 환경규제에 능동적으로 대응하고 글로벌 수준의 경쟁력을 확보할 수 있도록 선진국 수준의 인증 기반 구축 필요

□ 추진 내용

- **(인증도입방안 연구)** 우리기업이 선진국의 무역기술장벽에 미리 대비할 수 있도록 국제표준(물발자국 등)에 기반한 신규 인증제도의 국내 운영 방법 연구
 - * 선진국 사례 분석 등을 분석하여 국내기업 상황에 맞는 효율적 활용방안 모색
- **(민간주도의 인증산업 육성)** 신규 인증을 선진국처럼 민간이 주도하는 인증제도로 도입하되, 선진국 수준의 전문성을 확보하도록 시범사업 등을 지원하여 인증산업 육성 추진
 - * 인증기관의 기반확보시 일부 지원하고, 인증수수료를 통해 기관이 자립할 수 있도록 함
- **(인증심사원 양성)** 환경경영 분야 표준의 적합성 심사를 위해 국제표준에 기반한 인증심사원을 양성 및 심사원의 국제전문성 제고 추진
 - * 관련 표준 : 검토자 자격(ISO/TS 14071) 및 검증심사팀 자격(ISO 14066) 등
- 민간 인증산업 육성과 연계하여 일자리 창출 추진
 - * 한국생산기술연구원이 수행중인 '국내외 환경규제 전문인력 양성사업(고용노동부 사업)' 내에 교육과정 개설 및 인증심사원 보수교육 인정 추진
- **(공공DB 개발)** 제품의 발자국(물, 탄소 등) 산정시에 필요한 공공데이터 베이스를 국가참조표준으로 개발·보급하여 데이터의 국제신뢰성 확보
 - * 예를 들어 한국에서 1kw(전력) 사용시 배출되는 이산화탄소량을 측정·분석한 값을 참조표준으로 만들어 각 기업이 제품의 탄소발자국 산정시 사용
- **(상호인정 추진)** 인증방법, 인증제도 운영체계를 국제표준에 맞도록 구축하여 국내인증산업의 수준 향상 및 국제상호인정 추진
 - * 상호인정 기준(인증기관 요구사항) 표준화 작업에 주도적 참여 및 국제상호인정을 위해 국제기준에 적합한 국내 인증체계 구축

첨부 1

환경경영분야 표준리스트

SC	표준번호	표준명	비고
	KS I 7001	녹색경영시스템 - 제1부: 요구사항 및 사용지침	고유표준
	KS I 7002	녹색경영시스템 - 제2부: 녹색경영 성과평가	고유표준
	KS I 1001	온실가스 용어	고유표준
0	KS A ISO GUIDE64	제품표준에서 환경이슈를 다루기 위한 지침	
0	KS I ISO 14050	환경 경영 - 용어	
0	KS I ISO 14062	환경경영 - 제품설계 및 개발에의 환경측면 통합	
0	KS I ISO 14063	환경경영 - 환경의사소통 - 지침 및 사례	
0	ISO 14051	Environmental management - Material flow cost accounting - General framework	KS 도입예정
0	ISO/CD 14052	Environmental management - Material flow cost accounting - Guidance for practical implementation in a supply chain	국제표준 제정중
0	ISO/CD 14055-1	Environmental management - Combatting land degradation and desertification - Part 1: Guidelines and general framework	
0	ISO/AWI TR 14055-2	Environmental management - Combatting land degradation and desertification - Part 2: Case studies	
1	ISO 14005	Environmental management systems - Guidelines for the phased implementation of an environmental management system, including the use of environmental performance evaluation	KS 도입예정
1	ISO 14006	Environmental management systems - Guidelines for incorporating ecodesign	KS 도입예정
1	KS I ISO 14001	환경경영시스템 - 요구사항 및 사용지침	국제표준 개정중
1	KS I ISO 14004	환경경영시스템 - 원칙, 시스템 및 지원기법에 대한 일반지침	
2	KS Q ISO 14015	환경경영 - 부지 및 조직의 환경성 평가	
3	KS I ISO 14021	환경성 표시 및 주장 - 환경성 자기주장 (제2유형 환경성 표시)	국제표준 개정중
3	KS Q ISO 14024	환경성 표시 및 주장 - 제1유형 환경성 표시 - 원칙 및 절차	
3	KS I ISO 14025	환경성 표시 및 선언 - 제3유형 환경성 선언 - 원칙 및 절차	
3	KS Q ISO 14020	환경 라벨 및 환경 선언 - 일반 원칙	
3	ISO/DTS 14027	Environmental labels and declarations - Type III environmental declarations - Product Category Rule (PCR) development	국제표준 제정중

SC	표준번호	표준명	비고
4	ISO/TS 14033	Quantitative environmental information - Guidelines and examples	KS 도입예정
4	KS Q ISO 14031	환경경영 — 환경 성과 평가 — 지침	KS 개정예정
4	ISO/DIS 14034	Environmental management - Environmental technology verification (ETV)	국제표준 제정중
5	KS I ISO 14040	환경경영 — 전과정 평가 — 원칙 및 기본구조	
5	KS I ISO 14044	환경경영 — 전과정 평가 — 요구사항 및 지침	
5	KS I ISO 14047	환경경영 — 전과정평가 — KS I ISO 14044의 영향평가 적용사례	
5	KS I ISO 14049	환경경영 — 전과정평가 — KS I ISO 14044의 목적 및 범위 정의와 목록분석 적용사례	
5	KS I ISO TS14048	환경경영 — 전과정 평가 — 데이터 문서화 형식	
5	KS I ISO TS14071	환경경영 — 전과정 평가 — 정밀검토 과정과 검토자 적격성: KS I ISO 14044:2007에 대한 추가 요구사항 및 지침	
5	ISO 14045	Environmental management - Eco-efficiency assessment of product systems - Principles, requirements and guidelines	
5	ISO 14046	Environmental management - Water footprint - Principles, requirements and guidelines	KS 제정 고시예정
5	ISO/TS 14072	Environmental management - Life cycle assessment - Requirements and guidelines for organizational life cycle assessment	
5	ISO/AWI TR 14073	Environmental management - Water footprint - Illustrative examples on how to apply ISO 14046	국제표준 제정중
7	ISO 14066	Greenhousegases — Competence requirements for greenhousegas validation teams and verification teams	KS 도입예정
7	ISO/TR 14069	Greenhousegases — Quantification and reporting of greenhousegas emissions for organizations — Guidance for the application of ISO 14064-1	
7	ISO/TS 14067	Greenhousegases - Carbon footprint of products - Requirements and guidelines for quantification and communication	KS 제정 고시예정
7	KS I ISO 14065	온실가스 — 온실가스 타당성 평가 및 검증 기관 인정 또는 인증에 관한 요구사항	KS 개정예정
7	KS Q ISO 14064-1	온실가스 — 제1부: 온실가스 배출 및 제거의 정량 및 보고를 위한 조직 차원의 사용규칙 및 지침	국제표준 개정중
7	KS Q ISO 14064-2	온실가스 — 제2부: 온실가스 배출 감축 또는 제거의 정량, 모니터 및 보고를 위한 프로젝트 차원의 사용규칙 및 지침	
7	KS Q ISO 14064-3	온실가스 — 제3부: 온실가스선언에 대한 타당성 평가 및 검증을 위한 사용규칙 및 지침	
7	ISO/NP 14080	Guideline - good practice framework, principles and guidance for GHG methodologies	국제표준 제정중

첨부 2 표준화 아이템 세부 로드맵 예시

아이템 명칭

발자국 인증기관 요구사항

표준 활용 방안

물발자국(ISO14046), 탄소발자국(ISO/TS14067), 환경발자국(ISO14025) 기반 인증의 상호인정에 필수

아이템 도출 배경 및 관련 현황

탄소발자국, 환경발자국, 물발자국 인증체계간 상호인정 불가
ISO/TC207 및 CASCO 전문가들의 “발자국 인증기관 요구사항” 표준 필요성 인식 확인
유사 표준(ISO17000 시리즈) 존재하나, 유사표준으로는 상호인정 추진 불가

표준화 활동 세부 계획

① 표준안 개발	ISO17021 및 ISO 17065, ISO14065 기반 초안 개발	3개월
② 인정기관 협의체 구성	상호인정을 위한 표준개발 및 MLA 협력 추진 BSI, Carbon Trust, Waterfootprint Network, JEMAI, 대만환경청, ADEME 등	1년
③ 사례연구 실시	개발한 표준안을 바탕으로 협의체 소속 운영기관별 사례연구 실시 국내: 탄소발자국 민간인증제도	①+6개월
④ 국제표준화 제안	ISO/TC207/SC5에 표준화 제안 및 CASCO에 협조 요청	③+6개월
⑤ 국제표준화 지원	국내 기업 부담 절감 효과 및 타국 TBT유발 효과 분석 전문가 파견	④+3년
⑥ 표준 활용 기반 구축	상호인정을 위한 국내 민간 인증체계 구축 표준 부합화를 고려한 기존 관련 인증체계 개선	③+2년